Ontario
Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs

ORDER NO. 95-005
FEBRUARY 1995
AGDEX 238/10

Factsheet

Elderberries for Home Gardens

Kevin Schooley
Agriculture Division, Kemptville

The common elderberry (Sambucus canadensis) is a shrub which grows wild in much of southern Ontario as well as many areas in eastern North America. Elderberry is not a significant commercial crop, but is commonly grown in home gardens.

Elderberry is popular for its purple black fruits which is used in pies, wines, jellies, jams, juices and soup (Figure 1). It can also be used as a natural colour in food products. Elderberry blossoms are also used in wine making or can be deep fried (Figure 2). Elderberry is an ornamental as well as a fruit plant, with its spectacular fragrant flowers and attractive fruits.

Site

In it's natural habitat, the elderberry is commonly found on fertile, moist soils. Under cultivation, it's tolerant to a wide range of soil conditions, but grows best on well-drained loam soils. Good soil drainage should be considered in site selection. An open field located away from woods allows free air movement, reducing disease problems, frost and potential insect and bird damage.

Soil Preparation

Elderberries are a perennial crop that require proper soil preparation before planting. A soil test will help determine existing nutrient levels and ultimately the suitability of the site. On sandy soils or soils low in fertility, organic matter such as manure or peat should be incorporated prior to planting to increase moisture retention and provide nutrients. The site should be cultivated and properly drained prior to planting. Eradication of perennial weeds prior to planting by cultivation and/or herbicides will help improve plant establishment. On heavy or poorly drained soils, plant vigour may be improved by planting on raised beds.

Figure 1. Mature fruit of elderberry

Plants

Elderberry plants should be disease free. Although elderberries are tolerant to improper conditions, care should be taken to prevent roots from drying out before planting.

All elderberry cultivars are considered partially self-fruitful. Cross-pollination increases fruit production, therefore two or more cultivars should be planted in close proximity.

Planting Distances

Planting distances of 1 metre in the row and 4-5 metres between rows will establish a hedgerow within three growing seasons. In home gardens, plants may be closer together with at least 2 metres between plants in any direction.

Setting Plants

Planting should be done in early spring. The depth at which elderberry plants are set may vary as long as the roots are well covered and the soil firmly packed. It's suggested, however, to set them at the same depth as grown in the nursery. Watering at or immediately following planting will improve initial root establishment and subsequent plant growth.

Care of Planting

Weed Control/Mulching

Weeds may be suppressed by shallow, careful cultivation in rows and between plants. Mulch such as straw, sawdust, or well composted material around the plants may also help control weeds. A hedgerow of vigorous elderberry plants will help suppress weeds. Perennial weeds such as quackgrass and goldenrod are difficult to control within the hedgerow and should be eliminated prior to planting or as they appear within the planting.

Irrigation

Elderberry plants need approximately 25mm of water each week from bloom time to the end of harvest. If rainfall is lacking, plants should be irrigated for optimum plant growth and fruit production. Plants should also be watered if prolonged dry periods occur after harvest.

Pruning

During the first two seasons plants should be encouraged to grow vigorously with little to no pruning required. After the second year, pruning should be done annually in early spring. All

102-06844/

dead, broken and weak canes should be removed. Three-year-old canes should be removed as they produce less fruit and appear to be more prone to winter injury. Removal of older canes will encourage the growth of new, more fruitful canes.

Mowing of all the canes in a mature planting may be a method of reducing labour costs while encouraging growth of new canes. The disadvantage of this system is that there is a loss of production in the season following mowing as there is limited production on the one-year-old canes.

Harvesting

Elderberry fruits normally mature between mid-August and mid-September. Clusters ripen over a period of 5-15 days and are easy to harvest. Fruit in containers should not be held at room temperature for more than 2-4 hours as internal heating reduces quality and causes rapid spoilage. Yields of 12-15 lbs. (5.5-6.8 kg) of fruit can be expected per plant in 3-4 years if managed properly.

Cultivars

Several cultivars have been tested and grown. Below is a list of some of the more reliable cultivars along with some of their attributes:

NY21 - moderately vigorous, productive with large clusters and fruit

Johns - vigorous, productive with very tall plants with the largest fruit clusters (good ornamental value)

York - Late maturing, vigorous, productive with large berries and clusters

Victoria - moderately vigorous with medium-size berries and clusters

Adams - Vigorous large fruited, late maturing.

Propagation

Elderberries are easily propagated from hardwood or softwood cuttings, root cuttings, or suckers. Dormant hardwood cuttings with two or more nodes can be taken from one-year-old canes in early spring and set directly in nursery rows or their permanent location. Fall cuttings from one-year-old canes can be used also. Fall cuttings can be wrapped in plastic to reduce moisture loss and stored in a cool dark place until spring. Cuttings should be set in soil so that only the top pair of buds are above the soil surface.

Diseases

Tomato Ringspot Virus is among the most serious diseases affecting elderberries. It is spread by nematodes and through pollen transfer. Dandelions and some other weeds can also carry this virus. It results in weakened plants, reduced productivity and eventually plant death. To control the virus, the soil should be tested for nematodes prior to planting, and fumigated if necessary. Wild elderberry plants within an area of 100 ft. (31 metres) surrounding cultivated plants should be eradicated also.

Stem and twig cankers (Cytospora, Nectria, and Sphaeropsis) are among the fungus diseases which can be controlled by pruning and burning of infected canes. Powdery mildew can affect canes and berries in late summer and early fall. It results in a grey appearance on the berries, but does not lower the quality of the juice. Leaf spotting fungi, thread blight, root rots, and verticillium are among the less common diseases.

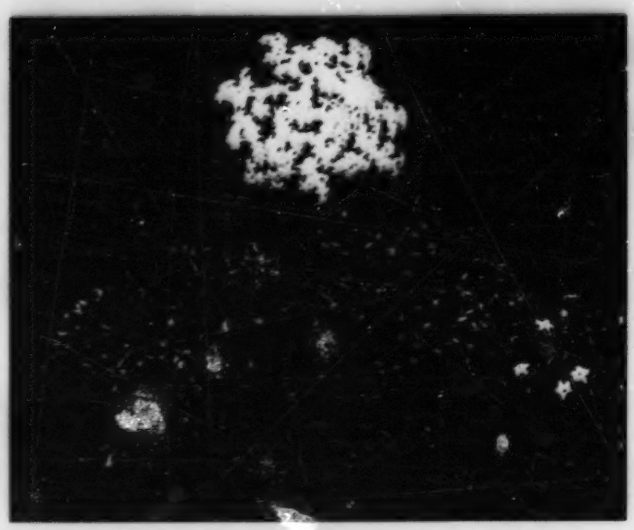

Figure 2. Elder flowers at various stages of development.

Pests

Birds are the major pest affecting elderberries. They eat the fruits which can be a serious problem in small plantings. Control measures include noise cannons, distress calls and prompt harvesting of ripe fruit, but the most effective means is netting.

Elder Shoot Borer

The larva is yellowish white with a double row of black dots across each body segment and a black head. It feeds inside the stem and may cause substantial dieback and loss of canes. Infested and dead canes should be cut out in the fall to destroy overwintering eggs. The adult is a moth with rust red forewings mottled with grey and yellowish grey hind wings.

Sap Beetles

Adult beetles are 5mm in length, black with four yellow spots on the elytra. The beetles become a problem when fruit is damaged or overmature, as they are attracted by fermenting sugars. Sap beetle larvae can also be a problem. As the blooms form larvae will tunnel into the base of the bloom and feed in the centre of the flower cluster.

Eriophyid Mites

These tiny mites, visible only under microscope, attack the leaves and cause the edges to roll and yellow bands to appear. They can be controlled by dormant sprays, but their damage is normally not serious.

Other Insects

The adult beetle of the elder borer are present during June and July and cause notches on elderberry leaves. Two-spotted spider mites also affect the elder and can reduce the crop by 75% when the numbers are high. Additional insects include aphids, potato flea beetles, grape mealy bugs, thrips, San Jose scale, currant borer and rose chafer.

Acknowledgement: Thanks to G. Kis who helped in the preparation of this Factsheet.

10M
ISSN 1198-712X
Version française également offerte

Ontario

Commande n° 95-006

Février 1995
AGDEX 238
10

Fiche technique

Les sureaux dans le jardin

Kevin Schooley, Division de l'agriculture, Kemptville

Traduction de la fiche n° 95-005, Elderberries for Home Gardens,
Centre de ressources agro-alimentaires, Direction des communications, Alfred

Le sureau blanc *(Sambucus canadensis)* est un arbuste qui pousse à l'état sauvage presque partout dans le sud de l'Ontario ainsi que dans maintes régions de l'est de l'Amérique du Nord. Le sureau ne constitue peut-être pas une culture commerciale importante, mais on le retrouve dans de nombreux jardins privés.

Les sureaux sont appréciés pour leurs baies d'un noir tirant sur le mauve (figure 1) qu'on utilise dans les tartes, vins, gelées, confitures, jus et soupes. On les utilise également comme colorant naturel dans des produits alimentaires. Les fleurs du sureau (figure 2) servent aussi à la fabrication du vin et peuvent par ailleurs être frites en grande friture. Avec ses belles fleurs odorantes et ses fruits attrayants, le sureau est une culture d'ornement aussi bien qu'une culture fruitière.

Emplacement

Les sureaux sauvages se retrouvent normalement dans des sols fertiles et humides. Bien que les sureaux cultivés s'adaptent à une vaste gamme de conditions de sol, ils prospèrent mieux dans un loam bien drainé. La capacité de drainage du sol est un facteur important à considérer dans le choix de l'emplacement. Les emplacements situés en plein champ, loin des forêts, assurent une bonne circulation d'air, ce qui réduit les risques de maladie et de dommages attribuables au gel, aux insectes et aux oiseaux.

Figure 1. Baies de sureau à maturité.

Préparation du sol

Le sureau est une plante vivace qui nécessite une bonne préparation de sol avant sa plantation. Il est utile de faire analyser le sol pour connaître sa teneur en éléments nutritifs et déterminer s'il se prête à la culture du sureau. Si le sol est sableux ou pauvre, il est préférable de l'enrichir de matière organique, telle que fumier ou mousse de tourbe, avant la plantation afin d'augmenter sa capacité de rétention de l'humidité et sa teneur en éléments nutritifs. Bien travailler le sol et le laisser se drainer comme il faut avant la plantation. L'élimination des mauvaises herbes avant la plantation par un travail du sol ou l'épandage d'herbicides, ou l'une et l'autre méthodes, facilite l'établissement des plants. Dans les sols lourds ou mal drainés, la culture sur billons peut donner des plants plus vigoureux.

Plants

Les plants de sureaux doivent être exempts de maladie. Bien que les sureaux s'accommodent de conditions difficiles, prendre garde de ne pas laisser leurs racines s'assécher avant la plantation.

Tous les cultivars de sureaux sont considérés comme partiellement autofertiles. Toutefois, comme la pollinisation croisée les rend plus productifs, toujours planter au moins deux cultivars à proximité l'un de l'autre.

Distances de plantation

Un espacement des plants sur le rang de 1 mètre et une distance de 4 à 5 mètres entre les rangs donneront une haie en trois saisons de croissance. Dans les jardins particuliers, on peut rapprocher les plants, sous réserve d'un espacement minimal de 2 mètres dans tous les sens.

Mise en terre

La mise en terre doit se faire au début du printemps. La profondeur de plantation peut varier, l'essentiel étant de bien recouvrir toutes les racines et de bien tasser le sol. On suggère cependant d'enfouir les plants à la profondeur à laquelle ils étaient cultivés à la pépinière. Un arrosage au moment de la

plantation ou sitôt la plantation terminée favorise la reprise des racines et la croissance ultérieure des sujets.

Entretien de la plantation

Lutte contre les mauvaises herbes et paillage

On peut éliminer les mauvaises herbes par un sarclage superficiel du rang et de l'entre-rang pourvu qu'on prenne garde de ne pas endommager les racines. Une couche de paille, de sciure de bois ou de compost au pied des plants peut également être utile pour maîtriser les mauvaises herbes. Une haie vigoureuse de sureaux contribue par ailleurs à tenir les mauvaises herbes en échec. Les mauvaises herbes vivaces difficiles à maîtriser comme le chiendent et la verge d'or doivent être supprimées avant les plantations et détruites au fur et à mesure de leur apparition.

Irrigation

Entre la floraison et la fin de la récolte, les sureaux ont besoin d'environ 25 mm d'eau par semaine. En l'absence de précipitations suffisantes, l'irrigation s'impose si l'on vise une croissance et une fructification optimales. Arroser également les plants en cas de sécheresse prolongée après la récolte.

Taille

Au cours des deux premières saisons de croissance, laisser les plants pousser avec vigueur en s'abstenant de les tailler ou en limitant la taille au minimum. Après la deuxième année, faire la taille chaque année au début du printemps. Élaguer les tiges mortes, endommagées ou faibles. Supprimer également les tiges de trois ans; elles produisent moins de fruits et semblent davantage vulnérables à la gelure. La suppression des tiges plus vieilles stimule la croissance de tiges nouvelles, plus productives.

Dans une plantation à maturité, une taille de rajeunissement qui consiste à rabattre sévèrement toutes les tiges peut constituer une méthode de régénération économique sur le plan de la main-d'oeuvre. Cette méthode oblige cependant à renoncer à la production de la saison suivante étant donné que les tiges d'un an produisent peu.

Récolte

Les fruits du sureau parviennent normalement à maturité entre la mi-août et la mi-septembre. Les grappes mettent 5 à 15 jours à mûrir et sont faciles à récolter. Éviter de conserver les fruits dans des contenants à température de la pièce pendant plus de 2 à 4 heures; la chaleur de cueillette risquerait d'en amoindrir la qualité et de les faire se gâter rapidement. Après 3 à 4 ans, on peut s'attendre qu'un plant produise entre 5,5 et 6,8 kg (12 et 15 lb) de fruits si la plantation est bien conduite.

Cultivars

Plusieurs cultivars ont été mis à l'essai et cultivés. Voici une liste descriptive de certains des cultivars les plus fiables :

NY21 — d'une vigueur moyenne, productif, donnant des grappes et des fruits de bonne taille.

Johns — vigoureux, productif, très haut, produisant les grappes les plus grosses (bonne valeur ornementale).

York — à maturité tardive, vigoureux, productif, portant des baies et des grappes de bonne taille.

Victoria — d'une vigueur moyenne, portant des baies et des grappes de taille moyenne.

Adams — vigoureux, produisant de grosses baies, à maturité tardive.

Multiplication

Les sureaux se multiplient facilement à partir de boutures aoûtées ou demi-aoûtées, à partir de fragments de racines ou par rejets. Au début du printemps, tandis que l'arbuste est encore en dormance, on peut prélever des boutures aoûtées comptant au moins deux yeux sur des tiges d'un an et les planter directement dans une rangée de multiplication ou à leur emplacement définitif. On peut aussi prélever des boutures l'automne sur des tiges ayant achevé leur première saison de croissance, pourvu qu'on les emballe dans du plastique pour retenir l'humidité et qu'on les remise dans un endroit frais et sombre jusqu'au printemps. On doit mettre les boutures en terre de façon que seule la paire d'yeux du haut se situe au-dessus de la surface du sol.

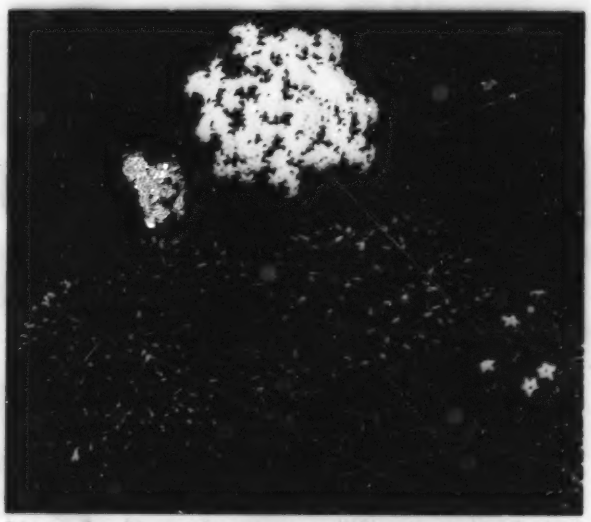

Figure 2. Fleurs de sureau à différents stades de leur développement.

Maladies

Le virus de la tache annulaire de la tomate est responsable de l'une des maladies les plus graves du sureau. Il est disséminé par les nématodes et pendant le transfert pollinique. Le pissenlit et certaines autres mauvaises herbes peuvent également être des vecteurs de ce virus. Les plants atteints de la tache annulaire sont affaiblis, sont moins productifs et meurent tôt ou tard. Pour prévenir la propagation du virus, faire une analyse de sol avant la plantation. Si l'analyse révèle la présence de nématodes, procéder à une fumigation. Prendre soin également d'éliminer les plants de sureaux poussant à l'état sauvage dans un rayon de 31 m (100 pi) autour des plants cultivés.

Les chancres (causés par *Cytospora*, *Nectria* et *Sphaeropsis*) sur les tiges et les rameaux font partie des maladies cryptogamiques qu'on peut tenir en échec en élaguant et en brûlant les tiges infectées. Le blanc, qui affecte les tiges et les baies vers la fin de l'été et le début de l'automne, donne une apparence grisâtre aux baies, sans toutefois diminuer la qualité de leur jus. Parmi les affections cryptogamiques moins fréquentes, notons la tache des feuilles causée par divers champignons, la brûlure, le pourridié des racines et la flétrissure verticillienne.

Ravageurs

Les oiseaux sont les principaux ravageurs des sureaux. Ils se nourrissent des baies et peuvent occasionner des dégâts importants, surtout dans les petites plantations. Les méthodes de lutte comprennent l'utilisation de détonateurs et d'alarmes, la récolte des fruits sitôt qu'ils sont mûrs et l'installation de filets, cette dernière méthode étant la plus efficace.

Desmocène à manteau

La larve du desmocène à manteau se reconnaît à sa tête noire, à sa teinte blanc jaunâtre et à la double rangée de points noirs en travers de chaque segment du corps. Elle se nourrit à l'intérieur de la tige et peut provoquer le dépérissement et la rt de nombreuses tiges. Élaguer à l'automne le bois infesté ou mort afin de détruire les oeufs qui y sont déposés et qui y passeront l'hiver à l'abri. L'adulte est un papillon nocturne aux ailes antérieures rouille tachetées de gris, et aux ailes postérieures gris jaunâtre.

Nitidules

Les nitidules adultes mesurent 5 mm de long. Ils sont noirs et possèdent quatre taches jaunes sur les élytres. Les nitidules deviennent problématiques à partir du moment où les fruits sont endommagés ou se gâtent, car ces insectes sont attirés par les sucres en fermentation. Les larves de nitidules sont également préoccupantes. À mesure que les fleurs se forment, les larves se creusent une galerie jusqu'à la base de la fleur et se nourrissent au centre de l'inflorescence.

Phytoptes

Ces acariens minuscules, visibles uniquement au microscope, s'attaquent aux feuilles. Les bords de celles-ci s'enroulent et des bandes jaunes apparaissent. On peut se débarrasser des phytoptes par des pulvérisations de dormance, bien que les dommages qu'ils causent soient réellement sans gravité.

Autres insectes

Le desmocène à manteau adulte, qui ronge les bords des feuilles en festons, est présent en juin et juillet. Le tétranyque à deux points est un autre ravageur du sureau. En grand nombre, cet insecte peut entraîner des pertes de récolte de l'ordre de 75 %. Les autres ravageurs possibles comprennent : pucerons, altise de la pomme de terre, cochenille de la vigne, thrips, cochenille de San José, sésie du groseillier et scarabée du rosier.

Remerciements : Nous exprimons notre gratitude à G. Kis pour avoir contribué à l'élaboration de la présente fiche technique.

Nous tenons à remercier le Secrétariat d'État pour sa contribution financière à la réalisation de la présente fiche technique.

2M
ISSN 1198-7138
Also available in English